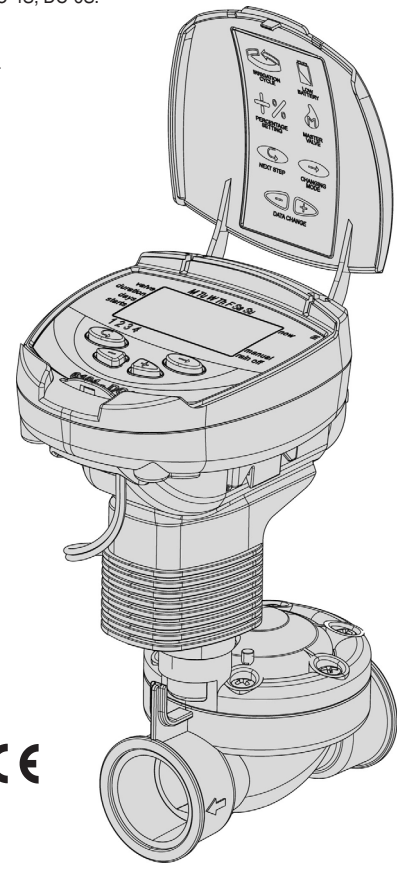
Programador Avanzado de Riego Computarizado operado a Pilas
Instrucciones de Instalación y programación

Este manual provee las instrucciones de instalación y programación de los programadores y de los programadores de modelo S: DC-1S, DC-4S, DC-6S.

Características Principales:

- Programación independiente de cada válvula
- Programación semanal o cíclica.
- Hasta 4 arranques diarios en modalidad de programación semanal.
- Duración de riego de 1 minuto hasta 12 horas.
- Frecuencia de riego desde una vez al día hasta una vez cada treinta días en el programa cíclico.
- Resistente al agua (estanco)
- Resistente a inclemencias del clima (IP68)
- Tiempo de riego modificable en función del porcentaje introducido.
- Operación manual de 1 a 4 válvulas, mas la válvula maestra.
- Operación "Manual" de válvulas individuales a través del programador de riego.
- Operación secuencial de las válvulas.
- Pilas:
  * Dos pilas alcalinas de 9V.
- Servicio y garantia de Galcon.



CE

Galcon

Israel's Leading Manufacturers of Irrigation Controllers

1. Identificación de las Partes **2**

2. Instalación del Programador de Riego **3**
2.1 Montaje de la Válvula y Solenoide
2.2 Apertura Mecánica-Manual
2.3 Instalación de las Pilas
2.4 Instalación del Programador en el Sistema de Riego
2.5 Conexión de los Solenoides

3. Programación del programador **7**
3.1 Registrando la Hora actual y Día de la Semana
3.2 Alternando entre AM/PM y Formato de 24 Horas
3.3 Selección de Válvulas
3.4 Seleccionar la Duración de Riego
3.5 Seleccionar los Días de Riego en la Semana
3.6 Fijando las Horas de Inicio del Riego
3.7 Ejemplo: Programando un Horario Semanal de Riego

4. Funciones Adicionales **12**
4.1 Riego de Una Sola Vez
4.2 Riego Cíclico
4.3 Fijando el Día de la Semana y Hora para Programas de Riego Cíclico y de Una Sola Vez
4.4 Ejemplo: Programando un Horario de Riego Cíclico
4.5 Operación "Manual" del Sistema de Riego a Través del Programador
4.6 Operación "Manual" Secuencial de Todas las Válvulas
4.7 Suspensión del Riego
4.8 Aumento o Reducción del Tiempo de Riego en un Porcentaje Específico

5. Pantallas Adicionales **17**
5.1 Válvula en la Modalidad de Espera
5.2 Aviso Intermitente de Pilas Bajas
5.3 Advertencia Permanente de Pilas Bajas
5.4 Datos Inexistentes del Programa de Riego
5.5 Sensor

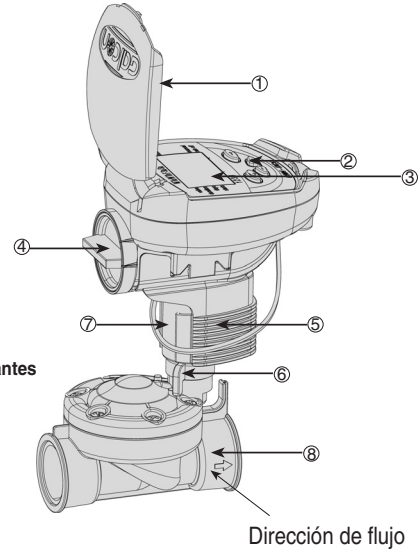
6. Instrucciones adicionales para programadores de la serie "S" DC-1S, DC-4S, DC-6S **21**
6.1 Ventana de Riego en Modalidad de Programación Ciclica
6.2 Abrir una Ventana de Riego después que la Hora de Inicio ha pasado
6.3 Sensor

7. Mantenimiento, Localización de Desperfectos y Reparaciones **24**

8. Accesorios y Productos Adicionales **25**

1.Identificación de las Partes

1. Tapa
2. Teclado
3. Pantalla
4. Tapa del compartimento de pilas
5. Adaptador
6. Palanca de operación manual
7. Solenoide
8. Válvula Hidráulica

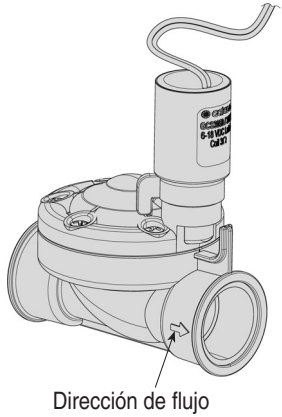


Importante!
Es obligatoria la instalación de un filtro antes de la válvula.
(Ver la lista de accesorios en la página 25).

2. Instalación del Programador de Riego

2.1 Montaje de la Válvula y Solenoide

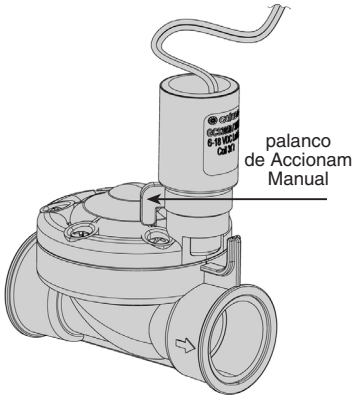
2.1.1 Cierre la válvula principal del sistema de riego.
2.1.2 Instale la válvula en el sistema de riego.

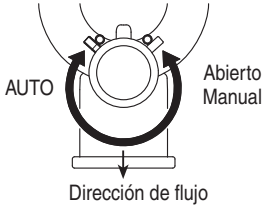


Importante!
Es recomendable que no desmonte el adaptador de bayoneta.

2.2 Operación Mecánica-Manual

La válvula de riego puede ser abierta o cerrada de forma manual independientemente a la operación del programador. La operación manual es útil cuando se requiere un riego inmediato, y no hay tiempo o conocimiento suficiente para programar el programador. La palanca de accionamiento manual de la válvula está localizada en el solenoide, y tiene dos posiciones: a la derecha – abierta, a la izquierda – cerrada.

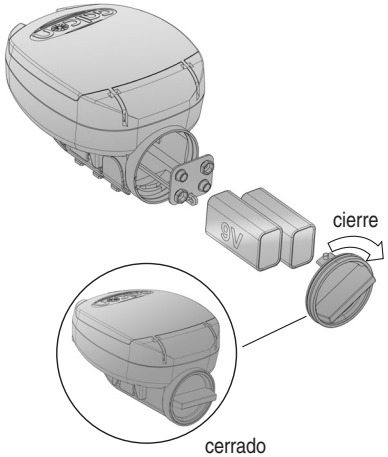




Recuerde! Para que el programador realice el riego en forma automática, la palanca de la válvula debe de estar en la posición izquierda (AUTO).

2.3 Instalación de las Pilas

Abra la tapa del compartimento de las pilas. Inserte las pilas (ver dibujo). Todas las funciones del programador van a aparecer brevemente en la pantalla, a continuación aparecerá intermitentemente la hora"12:00". El programador está ahora listo para ser programado.



Importante!

Asegúrese de colocar la tapa del compartimento de pilas con su mango en diagonal, luego gire la tapa 1/8 de giro a la derecha (Ver el dibujo)

Si no atiende a esta sugerencia, puede romper los cierres

2.4. Instalación del programador en el Sistema de riego

Se puede instalar el programador en el solenoide o en la pared

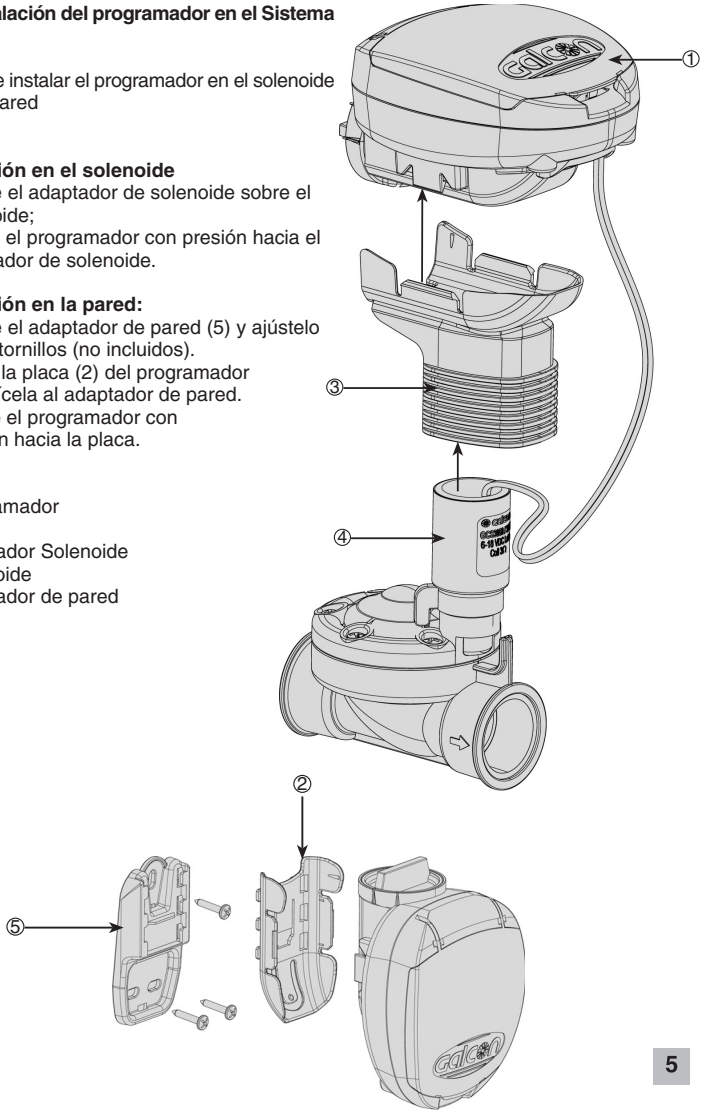
Instalación en el solenoide

a. Instale el adaptador de solenoide sobre el solenoide;
b. instale el programador con presión hacia el adaptador de solenoide.

Instalación en la pared:

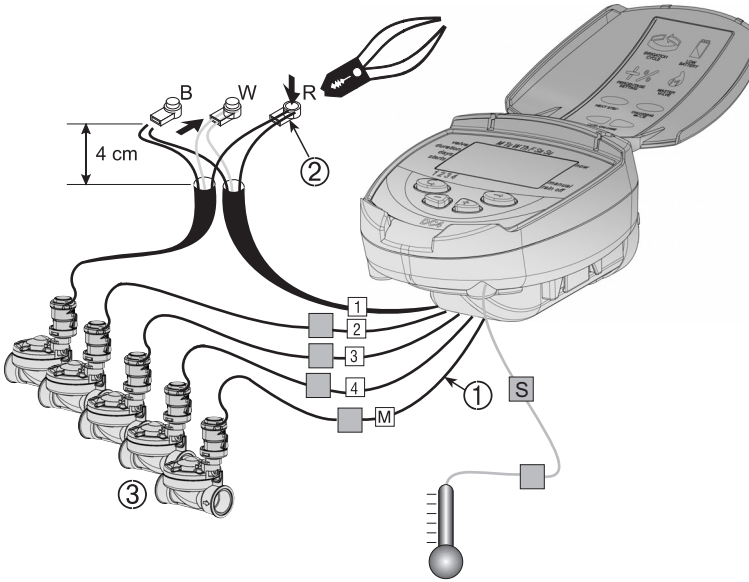
a. Instale el adaptador de pared (5) y ajústelo con 3 tornillos (no incluidos).
b. Retire la placa (2) del programador y deslícela al adaptador de pared.
c. Instale el programador con presión hacia la placa.

1. Programador
2. placa
3. Adaptador Solenoide
4. Solenoide
5. Adaptador de pared



2.5 Conexión de los Solenoides en los Modelos DC-4

En los modelos DC-4 conecte las válvulas a los cables que salen del programador de acuerdo al dibujo y a la siguiente explicación:



Los cables marcados salen del programador [1]. El extremo de cada cable está protegido por una cubierta que debe de ser quitada antes de conectar el cable. Los cables están específicamente diseñados para conectar las válvulas de riego Galcon de tipo DC [3].

El controlador y sus conexiones son resistentes al agua. Para proteger las características que lo hacen resistente al agua, es esencial cumplir con las siguiente instrucciones:

* No quite las cubiertas protectoras de los cables que no estén conectados a las válvulas. Los extremos de los cables expuestos pueden crear un cortocircuito el uno con el otro o con otros elementos conductores.
* Conecte los cables a las válvulas (3) usando sólo los conectores especiales estancos (2) entregados con el producto. Ver dibujo.

1. Corte la cubierta negra del cable del programador (1) unos centímetros del extremo del cable y deje expuestos a los 3 cables finos sin el aislamiento negro. Los cables de los solenoides tienen tres alambres (o hilos): blanco, rojo y negro. No quite el aislamiento de colores de los tres alambres.
2. Conecte cada uno de los alambres a un conector estanco (2).

3. Programación del Programador de Riego

Esta sección detalla los pasos de programación para un plan sencillo de riego. Esta sección presenta aplicaciones avanzadas del programador de riego.

El programador de riego se programa con la ayuda de 4 botones:

Selector de Pasos de Programación - usado para seleccionar la modalidad de programación deseada (ejemplo, modalidad de ajuste del reloj).

Pulsador de Selección de Parámetros - usado para seleccionar el parámetro (o dato) a cambiar (ejemplo, hora, minuto, etc.). Sólo se podrá cambiar el dato seleccionado cuando su despliegue aparezca intermitente en la pantalla.

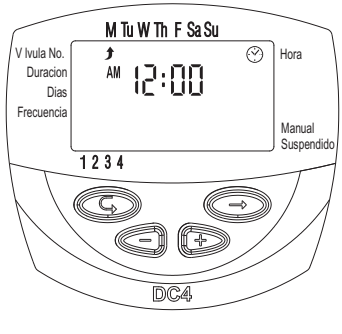
Pulsador para Incrementar Datos - eleva el valor del dato seleccionado (ejemplo; cuando se selecciona horas, se pulsa y se incrementa la hora por determinar de las 06:00 a las 07:00).

Pulsador para Disminuir Datos - disminuye el valor del dato seleccionado (ejemplo; cuando se selecciona horas, se pulsa y se disminuye la hora por determinar de las 06:00 a las 05:00).

3.1 Registrando la Hora actual y Día de la Semana

Para que el programador de riego pueda hacer funcionar al sistema de riego a la hora correcta, se tiene que registrar la hora y día actual de la semana.

1. Oprima hasta que aparezca.
2. Oprima . Los dígitos de las horas se vuelven intermitentes. Fije la hora actual con la ayuda y de (Note las anotaciones AM y PM).
3. Oprima . Los dígitos de los minutos se vuelven intermitentes. Fije los minutos con la ayuda y de.
4. Oprima . Una flecha intermitente aparece en la parte superior de la pantalla . Mueva la flecha para fijar el día actual de la semana oprimiendo o .

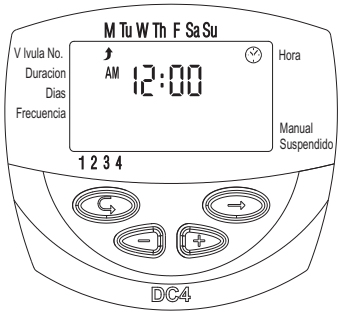


Si los datos más recientes han dejado de titilar antes de que termine de programar, oprima para continuar con el proceso de programación.

3.2 Alternando entre AM/PM y Formato de 24 Horas

El formato de hora por defecto es AM/PM. También hay un formato de 24 horas. Para alternar entre los dos formatos:

1. Oprima ⟲ hasta que ⏲ aparezca
2. Oprima ⟳. Los dígitos de hora se vuelven intermitentes.
3. Oprima ⊕ y ⊖ simultáneamente. La lectura del reloj cambiará de despliegue AM/PM al de horario de 24 horas o viceversa.



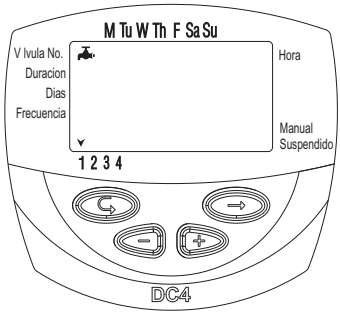
Usted puede cambiar el formato horario en cualquier etapa del proceso de programación.

3.3 Selección de Válvulas

Esta sección no es aplicable al modelo DC-1.

Programe un horario de riego para cada válvula individualmente. Primero seleccione la válvula deseada, y luego programe el horario de la siguiente manera:

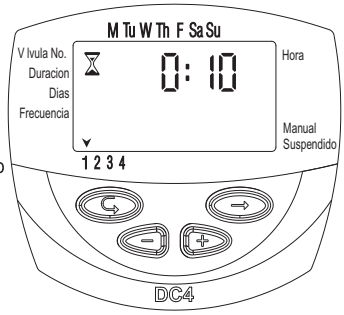
1. Oprima ⟲ hasta que el símbolo aparezca.
2. Oprima ⟳. Una flecha intermitente aparece en la parte inferior de la pantalla.
3. Mueva la flecha para seleccionar el número de válvula deseado oprimiendo ⊕ o ⊖ .
4. Oprima para pasar al siguiente paso.



3.4 Seleccionando la Duración de Riego

Este ajuste determina la duración del riego.

1. Oprima ⓒ hasta que el ícono aparezca ⧗.
2. Oprima ⓔ. Los dígitos de las horas se vuelven intermitentes. Fije el número de horas deseado oprimiendo ⊕ y ⊖. Oprima ⓔ otra vez - los dígitos de los minutos se vuelven intermitentes. Fije el número de minutos deseado oprimiendo ⊕ y ⊖.
3. Oprima ⓒ para ir al siguiente paso.



3.5 Seleccionando los Días de Riego en la Semana

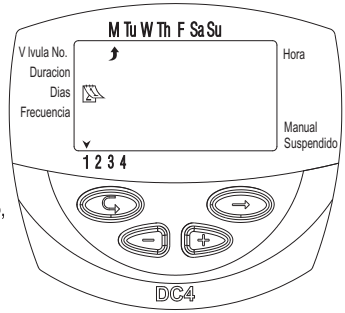
Este ajuste determina en que dias de la semana el programador de riego va a operar la válvula específica programada.

1. Oprima ⓒ hasta que el símbolo aparezca.
2. Oprima ⓔ. Una flecha intermitente aparece en la parte superior de la pantalla, debajo del Lunes (L).
3. Mueva la flecha intermitente al día de la semana deseado oprimiendo ⓔ.

4. Para seleccionar días de riego:
Después de llevar la flecha hasta debajo del día deseado, oprima ⊕ para seleccionar/agregar ese día. La flecha bajo el día seleccionado va a interrumpir su intermitencia, se moverá una posición hacia la derecha, y se volverá intermitente debajo del siguiente día de la semana. De la misma manera Ud puede seleccionar los días adicionales de la semana

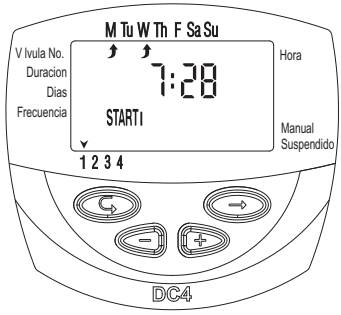
5. Cancelar días programados de riego:
Lleve la flecha intermitente hasta debajo del día que usted quiera cancelar. Oprima ⊖ para cancelarlo. La flecha debajo del día seleccionado va a desaparecer. La flecha intermitente se moverá una posición hacia la derecha, debajo del siguiente día de la semana. Cancele a su voluntad otros días de riego programados de la misma manera.

6. Oprima ⓒ para pasar al siguiente paso.
   * Cuando la flecha intermitente está debajo del Sábado (S) , la siguiente vez que oprima ⓔ se desplegará la leyenda On CE en el centro de la pantalla y el símbolo en su esquina superior derecha. Para volver a la modalidad "Selección/adición de de riego", oprima ⓔ una o dos veces.



3.6 Fijando las Horas de Inicio del Riego

En este paso se pueden programar hasta 4 horas diferentes de inicio de riego durante al día para las válvulas que se programen. La válvula programada va a arrancar en cada una de las horas fijadas, por el período de riego fijado tal como se describe en la sección 3.4.



1. Oprima. ⟲ hasta que START I aparezca. La palabra ▯FF o la última hora de inicio registrada, aparecerá en la pantalla.
2. Oprima ⟹. El dato presentado se vuelve intermitente (sea éste ▯FF ó la ultima hora de inicio introducida).
3. Fije la hora de arranque deseada oprimiendo ⊕ y ⊖. (Tome nota de las designaciones de AM y PM). Repita las acciones 2 y 3 para fijar los tiempos de arranque II, III y IV, como se necesiten.
4. Para anular una hora de arranque, selecciónela oprimiendo ⟲. Luego, oprima ⟹. Los dígitos se vuelven intermitentes. Oprima ⊕ o ⊖ hasta que la palabra ▯FF aparezca en la pantalla.
5. Para programar otra válvula, selecciónela, y repita los pasos anteriores, comenzando desde la sección 3 3

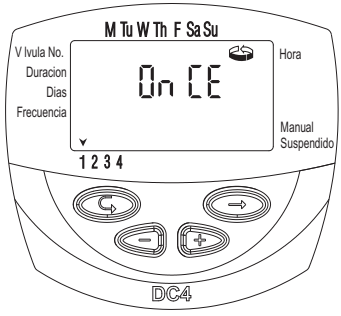
3.7 Ejemplo: Programando un Horario Semanal de Riego

Supongamos que usted quiere programar el programador de riego para regar tres veces al día usando el formato horario de 24 horas: a las 08:00 AM, 13:00 PM y 19:00 PM, por dos horas y media cada vez, los Martes y Viernes.
Para cambiar al formato horario AM/PM, vea la sección 3.2.
(Si usted está usando un modelo de controlador de riego DC-1, empiece desde el paso 4.)

1. Oprima ⓒ hasta que el símbolo aparezca.
2. Oprima ⓒ Una flecha intermitente aparece en la parte inferior de la pantalla.
3. Oprima ⊕ o ⊖ para llevar la flecha la válvula que va a ser programada.
4. Oprima ⓒ hasta que ⧗ aparezca.
5. Oprima ⓞ. Los dígitos de la hora se vuelven intermitentes. Oprima ⊕ o ⊖ hasta que el dígito de las horas marque 2.
   Oprima ⓞ . Los dígitos de minutos se vuelven intermitentes. Oprima ⊕ o ⊖ hasta que los dígitos de los minutos marquen 30.
6. Oprima ⓒ. Aparece el ícono .
7. Oprima ⓞ. Un intermitente aparece en la parte superior de la pantalla, debajo del Lunes (L). Oprima ⓞ hasta que la flecha intermitente aparezca bajo el Martes (M), y luego oprima ⊕ . La flecha bajo el Martes va a interrumpir su intermitencia y avanzar una posición a la derecha, al Miércoles (MI). Oprima ⓞ dos veces para mover la flecha hasta el Viernes (V), y luego oprima⊕.
8. Oprima ⓒ. Aparece START I (la hora del primer arranque). Oprima ⓞ . Los dígitos de horas se vuelven intermitentes.
9. Fije la hora de arranque a las 08:00 oprimiendo ⊕ o ⊖.
   Repita este paso para fijar una hora de START II (segundo arranque) [2] hasta 13:00 y hora START III [3] hasta 19:00.
10. Oprima ⓒ. Aparecerá START IV (hora del cuarto arranque) [4]. Oprima ⓞ. Los dígitos de la hora se vuelven intermitentes.
11. Oprima ⊕ o ⊖ hasta que aparezca OFF. La hora de arranque 4 es cancelada.

4. Funciones Adicionales

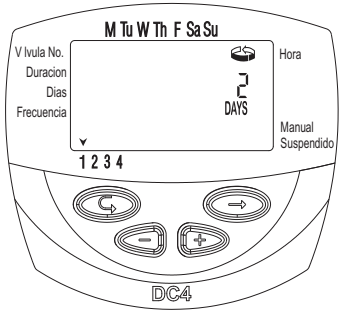
4.1 Riego de Una Sola Vez



Esta función es usada para programar el programador de riego una sola
vez, por el período de riego fijado, y en el día y hora que se determine.
(La duración del período de riego deberá ser fijada como se describe en la sección 3.4).

1. Oprima Ⓜ hasta que el ícono aparezca.
2. Oprima ⊖ varias veces (para todos los días de la semana) hasta que el símbolo aparezca, y la leyenda On CE se vuelva intermitente en la pantalla.
3. Pase a la sección 4.3 para fijar el día y hora de arranque y la duración.

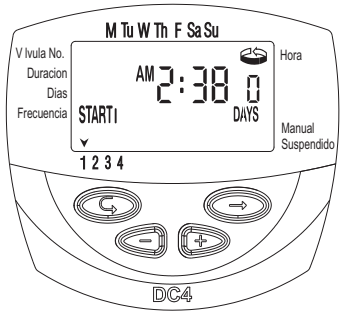
4.2 Riego Cíclico



Esta opción es utilizada para programar el controlador para que opere el sistema de riego de forma cíclica, una vez cada x días, durante el tiempo de riego fijado.
(Nota: Tiempo durante el cual la válvula permanece abierta según fue fijado como lo describe la sección 3.4).

1. Oprima Ⓜ hasta que aparezca.
2. Oprima ⊖ varias veces (para todos los días de la semana) hasta que el símbolo aparezca, y la leyenda On CE se vuelva intermitente en la pantalla.
3. Con la pantalla intermitente, oprima ⊕ o ⊖. El intervalo entre sesiones de irrigación (ciclo de riego) en días, horas o minutos es presentado. Por ejemplo, si usted fija 2 días, la irrigación se va a efectuar cada dos días por el tiempo (duración) de riego definido.

4.3 Fijando el Día de la Semana y Hora para Programas de Riego Cíclico y de Una Sola Vez



Estos programas le permiten a usted prefijar la hora de apertura de la válvula. El número de días hasta la apertura de la válvula aparece en la pantalla, a la derecha de la hora de inicio del riego (encima de la palabra "days"- que significa "días"). 0 days (ó 0 días) = el programa se inicia hoy; 1 day (ó 1 día) = el programa se inicia mañana, etc. (hasta 30 d?as).

1. Oprima ⓒ hasta que START [I] aparezca. En la pantalla aparece la última hora de apertura.
2. Oprima ⊖. Los dígitos de hora se vuelven intermitentes.
3. Fije la hora de arranque deseada oprimiendo ⊕ o ⊖ (Tome nota de las designaciones de AM y PM).
4. Oprima ⊖ hasta que los dígitos a la derecha de la hora de arranque se vuelvan intermitentes (El dígito sobre la palabra "días").
5. Fije el número de días hasta el arranque de la válvula oprimiendo ⊕ o ⊖.

*Las aperturas 2, 3 y 4 de la válvula quedan canceladas en esta modalidad.

4.4 Ejemplo: Programando un Horario de Riego Cíclico

Supongamos que Ud desea programar el controlador de riego para arranque de la válvula a las 12:45 PM, por un período de riego de una hora, cada 5 días.

1. Fije el período de riego como se indica en la sección 3.4: Seleccionando la Duración de Riego. (Oprima ⓒ hasta que ⧗ aparezca, entonces fije el período de riego deseado oprimiendo⊕ y ⊖).
2. Oprima ⓒ hasta que el símbolo ⚠ aparezca.
3. Oprima ⓓ varias veces (por todos los días de la semana) hasta que aparezca la leyenda intermitente en la pantalla.
4. Mientras que la leyenda esté intermitente, oprima ⊕ o ⊖ hasta que "5 days" (5 días) aparezca en la pantalla, representando la frecuencia de riego.
5. Oprima ⓒ hasta que aparezca START I.
6. Oprima ⓓ. Los dígitos de hora se vuelven intermitentes.
7. Oprima ⊕ hasta que los dígitos de la hora cambien a las 12 (PM).
8. Oprima ⊖ hasta que el dígito de los minutos cambien a 45.

4.5 Operación "Manual" del Sistema de Riego a Través del Programador

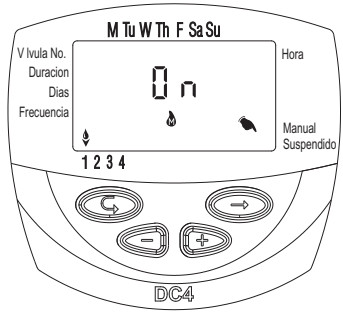
Esta función opera la válvula seleccionada por el período de riego definido en el programa. La válvula se va a cerrar automáticamente al término del período de riego. Preste atención a que el horario de riego programado originalmente siga funcionando a las horas establecidas.

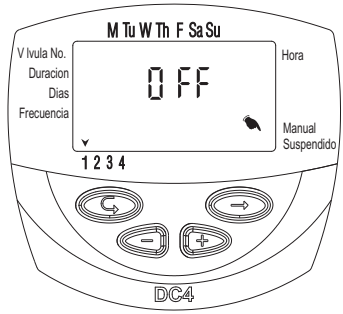
1. Oprima ⟲ hasta que aparezca. Seleccione una o más válvulas como se describe en la Sección 3.3: "Selección de Válvulas".
2. Oprima ⟲ hasta que el símbolo aparezca.
3. Oprima ⊕ para abrir la válvula. La palabra "On" es presentada. Después de un intervalo de 5 segundos, un conteo regresivo del tiempo de riego restante va a aparecer en la pantalla.

Para cerrar la válvula manualmente, oprima ⊖. La leyenda 0 FF aparece en la pantalla.

4. Para cerrar la válvula manualmente antes del término del período de riego, oprima ⟲ hasta que la palabra ON aparezca nuevamente en la pantalla. Oprima ⊖ para cerrar la válvula.

   Hasta dos válvulas pueden funcionar simultáneamente de esta manera. Simplemente repita los pasos anteriores para la segunda válvula.

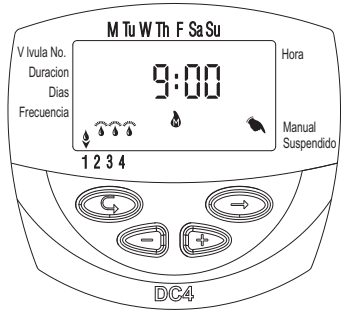




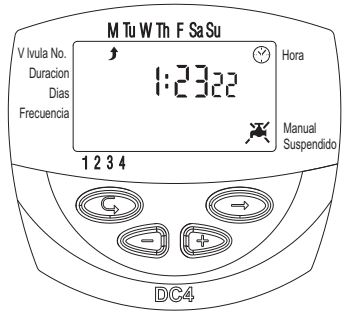
4.6 Operación "Manual" Secuencial de Todas las Válvulas

Las válvulas pueden funcionar secuencialmente, una después de la otra.

1. Oprima ⟲ hasta que aparezca.
2. Cuando nada titile en la pantalla, oprima y mantenga oprimido a ⊕ por 5 segundos. La válvula 1 se va a abrir y va a operar por el período de riego programado. Cuando la válvula 1 se cierra, la válvula 2 se abre, y así sucesivamente hasta que la última válvula se haya abierto. Todas las válvulas designadas para abrirse se vuelven intermitentes.
3. Usted puede influenciar el proceso. Oprimiendo ⊕ cierra la válvula actual y abre la siguiente.
4. Importante: Usted podrá dejar esta pantalla sólo después de que todas las válvulas hayan sido abiertas.



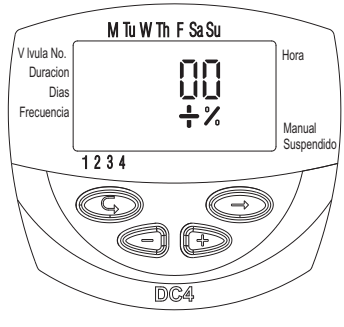
4.7 Suspensión del Riego



Esta función es usada para suspender temporalmente el control del programador sobre las válvulas, por ejemplo, cuando está lloviendo. El horario de riego se mantiene guardado en el programador, pero no es implementado. La función de suspensión deshabilita a TODAS las válvulas conectadas al programador de riego.

1. Oprima ⟲ hasta que el ícono ⏲ aparezca.
2. Oprima y mantenga oprimido a ⊖ por 5 segundos. aparece el símbolo 🚰 intermitente al lado de la palabra suspendido. El controlador está ahora suspendido.
3. Para restituir el control al programador, oprima ⟲ hasta que ⏲ aparezca, y luego oprima y mantenga oprimido a ⊖ hasta que 🚰 desaparezca.
4. La suspensión también puede implementarse cuando una válvula ya ha sido activada.
5. Si mientras el controlador está suspendido se hace un intento de operar manualmente una válvula o si una válvula está fijada para abrirse secuencialmente, la palabra "rAin" aparece en la pantalla y la válvula no se va a abrir.

4.8 Aumento o Reducción del Tiempo de Riego en un Porcentaje Específico



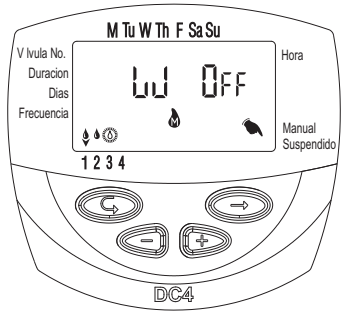
Usted puede extender o recortar el tiempo del riego para todas las válvulas simultáneamente especificando un porcentaje de la duración del riego.. Ejemplo: si la duración de riego ha sido fijada para una hora, aumentando un 10% se extiende la duración por 6 minutos (hasta 66 minutos).

1. Oprima ⟲ hasta que ⏲ aparezca.
2. Espere a que ningún dígito esté intermitente.
3. Oprima ⊕ y ⊖ simultáneamente. El parámetro 00+% es presentado.
4. Oprima . El 00 se vuelve intermitente. oprima ⊕ o ⊖ para incrementar o reducir, respectivamente, el porcentaje que sea necesario (en incrementos de 5%). El símbolo +% o -%, respectivamente, es presentado permanentemente en la pantalla principal ⏲ .

Importante!
El porcentaje no puede cambiarse para una válvula en particular.

5. Pantallas Adicionales

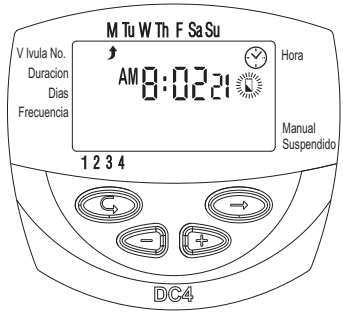
5.1 Válvula en la Modalidad de Espera
Esta sección no es aplicable al Modelo DC-1.



Cuando dos válvulas estén eléctricamente abiertas a la vez y una tercera está programada para abrirse, está tercera válvula va a entrar a la modalidad de espera. Una ● intermitente aparecerá encima del número de la válvula que está en espera. Cuando una de la dos primeras válvulas se cierre, la válvula en espera se abrirá. Durante esta operación, la letra "W" (Wait=Espera) aparecerá en la pantalla. La válvula se abrirá cuando otra válvula se cierre.

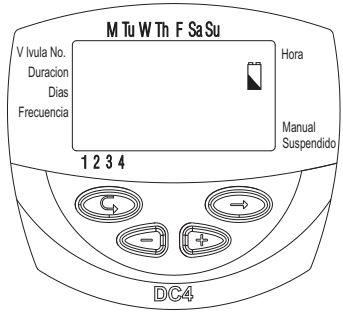
5.2 Aviso Intermitente de Pilas Bajas

Un símbolo de pila intermitente va a aparecer en la pantalla cuando las pilas estén bajas. En este caso, queda algo de energía en las pilas para la operación de las válvulas, pero se deben de cambiar lo más rápido posible.
Después de cambiar las pilas oprima cualquier pulsador para reiniciar la actividad del programador de riego.
Además, la información del programa se retiene unos 30 segundos mientras se cambian las pilas, a partir del momento de extracción de pilas entre las nuevas y viejas.



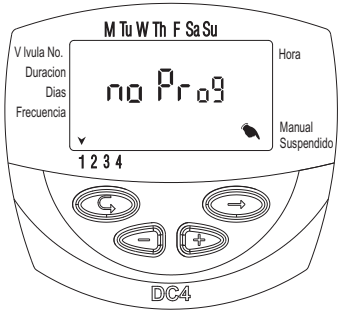
5.3 Advertencia Permanente de Pilas Bajas

Cuando las pilas estén agotadas y no se han cambiado en su momento, el símbolo de pila aparece constantemente. Todos los demás símbolos desaparecen y **todas las válvulas se cierran.**
Cambie las pilas rápidamente y oprima cualquier pulsador para reiniciar la actividad del programador de riego.
Se pueden cambias las pilas dentro de 30 segundos sin perden la información del programa.



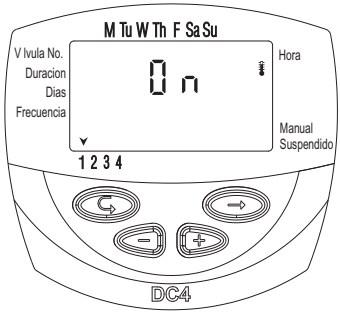
5.4 Datos Inexistentes del Programa de Riego

Si durante en la operación manual aparece en pantalla "no Prog.", el programador nos indica que no ha sido fijada la duración de riego para esta zona. La apertura de la válvula quedará deshabilitada.
(Ver sección 4.6: "Operación Manual".)



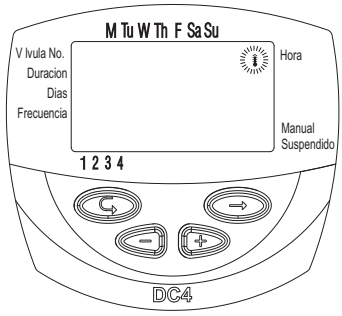
5.5 Sensor

El programador de riego ofrece un control de riego avanzado usando un sensor de cierre. Esto significa, que mientras las condiciones definidas para la activación del sensor no se cumplan, el horario de riego no se va a interrumpir. (El contacto del sensor se mantendrá cerrado).



Por ejemplo, si se conecta un sensor de lluvia al programador de riego, el riego se efectúa mientras el sensor está seco. En caso de lluvia, el sensor impide la apertura de todas las válvulas asociadas a él.

Se pueden utilizar todo tipo de sensores secos N O, en el momento que el sensor se cierra, todas las válvulas cerrarán y el riego quedará suspendido. El sensor se conecta al programador por el cable del sensor, marcado con la letra "S" y de color blanco. (Ver el esquema de conexión - pág 6).



Mientras el sensor cierre el circuito (es decir: el sensor detecte la existencia de una condición definida para el bloqueo del programa) el símbolo se vuelve intermitente en la pantalla y el riego no se va a efectuar a través de ninguna válvula asociada con el sensor.

Oprima para ⊖ desactivar el sensor. La palabra "OFF" aparece en la pantalla.

En una operación manual, en la cual el sensor esté activado y aparezca en la pantalla el mensaje "S OFF", nos indicará que el riego está inhabilitado por la acción de este.

6. Instrucciones adicionales para programadores de la serie "S" DC-1S, DC-4S, DC-6S

Características Principales:

- Duración de riego en los programadores profesionales de la serie “S”: desde un segundo hasta 12 horas.
- Frecuencia de riego en los programadores profesionales de la serie “S”: desde una vez por minuto hasta una vez cada treinta dias en el programa ciclico.
- Ventana de riego en el programa ciclico de los programadores profesionales de la serie “S”

Selección de la duración de Riego

En los programadores profesionales de la serie “S”, la duración del riego también puede ser programada en segundos.

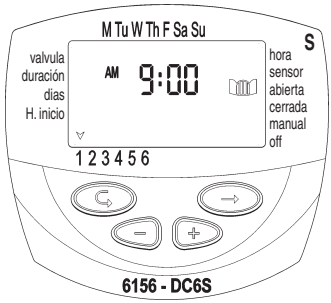
El método de programación es el mismo.

Riego Ciclico

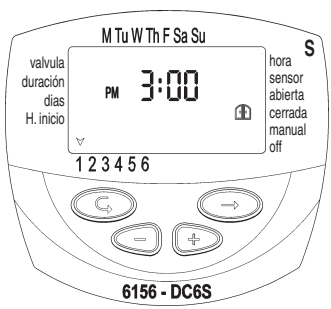
En la serie “S” de programadores profesionales, el ciclo de riego puede ser programado desde un minuto en adelante. Los parámetros son fijados de la misma forma.

6.1 Ventana de Riego en Modalidad de Programación Ciclica

La función de ventana de riego está incorporada en la serie "S" de programadores profesionales. La ventana de riego es una función avanzada la cual le permite a usted definir que las operaciones en un programa de riego ciclico (ver sección 4.2) sean efectuadas sólo durante una parte especifica del dia (ventana). Una ventana de riego sólo puede ser definida para un ciclo de riego que sea más corto que un día completo (hasta 23 horas y 59 minutos), y sólo en la modalidad de riego ciclico. Si el ciclo de riego excede las 24 horas, la función de ventana es desactivada.
Esta función es útil por ejemplo, cuando la irrigación es requerida sólo durante las horas cálidas del dia.



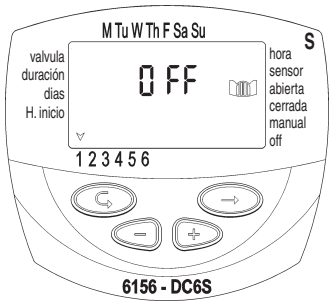
1. Oprima ⓒ hasta que aparezca en la pantalla al lado de ABIERTA. La palabra OFF o la última hora fijada para abrir la ventana aparece en la pantalla.
2. Oprima ⓝ. La palabra OFF se vuelve intermitente en la pantalla.
3. Oprima ⊕ y ⊖ para fijar la hora de abrir la ventana deseada (preste atención a las designaciones AM/PM).
4. Oprima ⓒ hasta que aparezca, con 12:00 PM o la última hora fijada para cerrar la ventana.
5. Oprima ⊕ y ⊖ para fijar la hora deseada para cerrar la ventana (preste atención a las designaciones AM/PM).



* Si ha sido programado un ciclo de riego mayor de 24 horas, la función de ventana de riego es desactivada.

Para Cancelar la Ventana de Riego

1. Oprima ⓒ hasta que aparezca próxima a ABIERTA, junto con la visualización de la hora fijada para abrir la ventana.
2. Oprima ⓒ. La hora de apertura de la ventana de riego se vuelve intermitente en la pantalla.
3. Oprima ⓒ hasta que Off aparece en pantalla junto a . La ventana de riego está ahora cancelada.



6.2 Abrir una Ventana de Riego después que la Hora de Inicio ha pasado

Ejemplo: Usted está fijando un programa de irrigación que especifique 5 minutos de riego cada 30 minutos, desde las 9:00 AM asta las 5:00 PM. Sin embargo, usted ha introducido los nuevos parámetros a las 9:20 AM. Como resultado, el programa no va a comenzar hoy, sino sólo a partir de mañana desde las 9:00 AM. Para forzar el programa a comenzar hoy, efectúe los siguientes pasos:

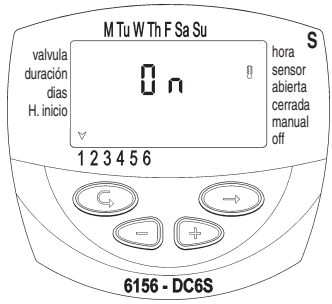
1. Oprima ⓜ hasta que START I aparezca en la pantalla.

2. Oprima ⊕ y ⊖ para fijar cualquier hora después de la hora actual: ej. 9:30 AM. Esta hora va a constituir la primera hora de inicio de hoy. Desde mañana, el horario va a operar de acuerdo al programa fijado. La presentación de START I va a mostrar la siguiente hora de inicio de acuerdo a la ventana que usted ha fijado

6.3 Sensor

En caso de lluvia, el sensor impide la apertura de todas las válvulas asociadas a el.

1. Seleccione la válvula con la cual desee asociar el sensor.
2. Oprima ⓜ hasta que el simbolo ⚷ aparezca al lado de la leyenda SENSOR.
3. Oprima ⊕ para activar el sensor en el programa de riego para la válvula seleccionada. La palabra ON aparece en pantalla.



Mientras el sensor cierre el circuito (es decir: en tanto el sensor detecte la existencia de una condición definida para el bloqueo del programa) el simbolo ⚷ se vuelve intermitente en la pantalla y el riego no se va a efectuar a través de ninguna válvula asociada con el sensor.

Oprima para ⊖ desactivar el sensor. La palabra “OFF” aparece en la pantalla.

7. Mantenimiento, Localización de Desperfectos y Reparaciones

* Las pilas deben quitarse si el programador de riego no va a ser utilizado por un largo período. Los programas desaparecerán y cuando desee utilizar en un futuro el programador, es necesario programarlo nuevamente.
* Se debe instalar un filtro en la entrada de agua al riego o sistema de válvulas, el cual deberá ser limpiado una vez cada pocos meses de uso. Una instalación sin filtro puede causar un mal funcionamiento del sistema.
* En condiciones normales, las pilas (Alcalinas) duran por lo menos un año.
* Procure no activar el sistema hidráulico, sin asegurarse que todas las válvulas tienen sus solenoides instalados correctamente.
* Rango recomendado de presión de agua: 1-8 ATM (bar).

Problema/Evento	Causa	Solución
La válvula no se abre durante la operación automática o durante la operación "Manual" a través del controlador de riego	La conexión entre el programador y el solenoide se mal logra	Desconecte el solenoide del controlador y vuelva a conectarlo.
	No funcionan las pilas	Cambie las pilas
No aparece nada en la pantalla	No funcionan las pilas	Cambie las pilas
La válvula no se cierra a pesar que la palanca está en posición Auto.	El solenoide está en estado abierto.	Conecte el programador, instale las pilas, abra y cierre manualmente por el programador
La válvula no se cierra, a pesar de oírse clic durante la activación	La palanca de la válvula no está en la posición AUTO.	Mueva la palanca de la válvula a la posición AUTO
	Suciedad en el mecanismo de la válvula hidráulicaa	Limpie la válvula o cámbiela

8. Accesorios y Productos Adicionales

8.1 General
Caja protectora con cerradura
Conector resistente al agua
Extensión de cable para cables de solenoides

8.2 Controladores de Dos Vías (2W)
Equipo de Repuestos: adaptador de bayoneta, émbolo y empaques
Válvula + solenoide DC de Galcon:
Válvula 2W 3/4" + solenoide
Válvula 2W 1" + solenoide
Válvula 2W 11/2" + solenoide
Válvula 2W 2" + solenoide

Sólo para Solenoide DC de 2W:
Válvula 3/4" + adaptador de bayoneta de 2W
Válvula 1" + adaptador de bayoneta de 2W
Válvula 11/2" + adaptador de bayoneta de 2W
Válvula 2" + adaptador de bayoneta de 2W

Tabla Auxiliar para el Plan de Irrigación con los Programadores Galcon

Fecha: _____

Válvula No.	El área de riego/vegetación (caja de la ventana, porche [balcón], cesped)	Programa de Riego		Duración de Riego (minutos, horas)	Horas Diarias de Inicio			
		Semanal	Cíclico		1	2	3	4
1		L, M, MI, J, V, S, D						
2		L, M, MI, J, V, S, D						
3		L, M, MI, J, V, S, D						
4		L, M, MI, J, V, S, D						
5		L, M, MI, J, V, S, D						
6		L, M, MI, J, V, S, D						

CAT: B514-S